



4.5

মোহন গার্গীভ

শ্রীজীবনকুমার বসু





ਸਤਨਾਮੁ

ਤੰਗਿ

ਮੁਖਿ ਮੁਖਿ ਮੁਖਿ ਮੁਖਿ

পশ্চিমবঙ্গ শিক্ষা অধিকার কর্তৃক অনুমোদিত সিলেবাস অনুসারে
প্রথম শ্রেণীর জন্য অবশ্য পাঠ্য ।

মোহন গণিত

প্রথম ভাগ

[প্রথম শ্রেণীর জন্য]

(পরিমার্জিত নতুন সংস্করণ ১৯৮৭)

২৭

নতুন গণিত ১ম, ২য়, ৩য়, ৪র্থ ; Lily Spelling, Boy's
Picture Word Book, Desk Work—I & II

প্রভাত গ্রন্থ-প্রণেতা

শ্রীজীবনকুমার বসু

কর্তৃক প্রণীত

মোহন লাইব্রেরী

৩৫-এ, সূর্য সেন স্ট্রীট

কলিকাতা-৯

প্রকাশক :

শ্রীরবীন্দ্রনাথ বসু

মোহন লাইব্রেরী

৩৬-এ, সার্ব সেন স্ট্রীট

কলিকাতা-৭০০০০৯

মূল্য : টা: ৫-৫০

মুদ্রাকর :

পি. কে. বসু

রূপত্নী পিণ্টস

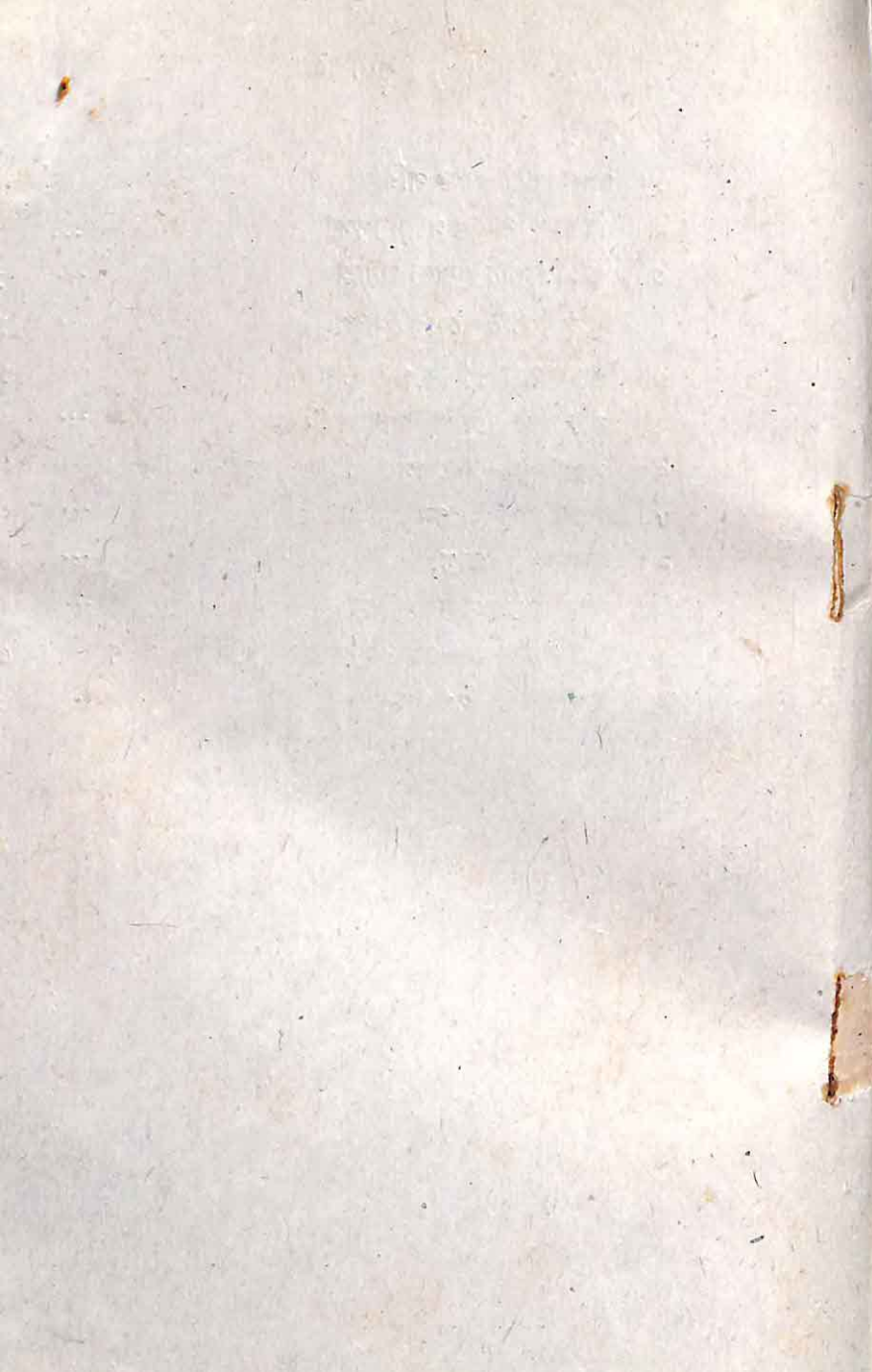
৪৪/২-এ, সিমলা রোড

কলিকাতা-৭০০০০৬

Acc. no. - 19776

সূচীপত্র

বিষয়	পৃষ্ঠা
১। প্রথম পাঠ—বস্তু পরিচয়	১
২। দ্বিতীয় পাঠ—গণনা শিক্ষা	৫
৩। তৃতীয় পাঠ—সংখ্যা বিশ্লেষণ	১২
৪। চতুর্থ পাঠ—যোগ (সরল)	১৬
৫। পঞ্চম পাঠ—বিয়োগ (সরল)	১৯
৬। ষষ্ঠ পাঠ—যোগ [সাধারণ নিয়ম]	২২
৭। সপ্তম পাঠ—বিয়োগ [সাধারণ নিয়ম]	২৮
৮। অষ্টম পাঠ—গুণন	৩৫
৯। নবম পাঠ—ভাগ	৪৪
১০। দশম পাঠ—মুদ্রার পরিচয়	৫১
১১। একাদশ পাঠ—ওজন ও রৈখিক পরিমাপের ধারণা	৫৪
১২। দ্বাদশ পাঠ—সময়ের ধারণা	৬০



গণিত প্রথম ভাগ

প্রথম পাঠ

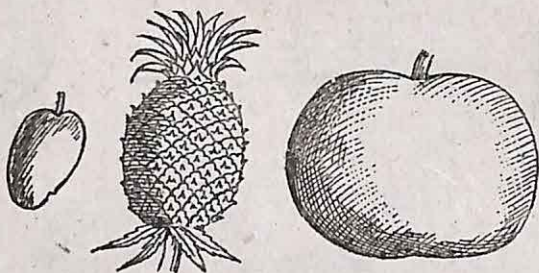
নীচে তোমাদের চেনা কয়েকটি জিনিসের
ছবি দেওয়া হইল। এগুলির আকার দেখিয়া
প্রত্যেকটির নাম বল।



দেখ, ছবির জিনিসগুলির কোনটির সাথে
কোনটির আকারের মিল নাই। সেজন্তে
আমরা জিনিসগুলিকে সহজে চিনিতে পারি।

আয়তনের ধারণা

নীচের ছবিগুলি দেখ। আম, আনারস আর
তরমুজ। আমের চেয়ে আনারস বড়।
আনারসের চেয়ে তরমুজ বড়। এগুলির আয়তন
সমান নয়।



ছোট-বড়

নীচের ছবিগুলি দেখ। একরকম জিনিসের মধ্যে
ছোট-বড় দেখিতেছে।





সকল জিনিসেই এইরূপ ছোট-বড় হয়। কোন্ পেয়ালারটি সবচেয়ে বড় আর কোন্ গাছটি সবচেয়ে ছোট দেখাও।

ভারি-হালকা

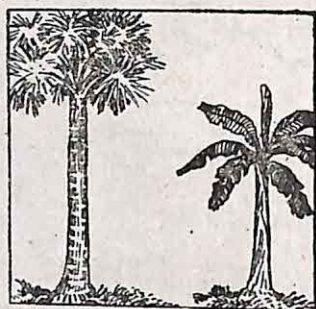
নোচের ছবি দুইটি দেখ। ছোটটি লোহার ওজনটি কিছুতেই তুলিতে পারিতেছে না। অথচ ছোট মেয়েটি বেশ সহজেই লোহার



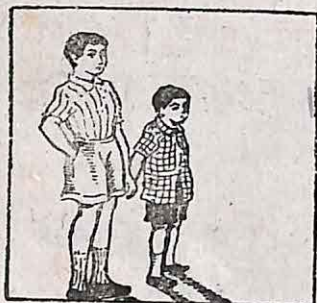
ওজনটির চেয়ে আকারে অনেক বড় এক বুড়ি তুলা হাতের উপর ধরিয়া রাখিয়াছে। কারণ লোহা ভারি, তুলা হালকা।

লম্বা বেঁটে

পাশের। ছবি দুইটি
দেখ। তালগাছটি
কত লম্বা আর কলা-
গাছটি কত ছোট।



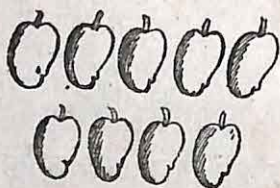
দাদা কত লম্বা,
কিন্তু ভাই কত
বেঁটে।



কম-বেশি

নীচের ছবিগুলি দেখ

বলত, আম। বেশি না পেয়ারা বেশি?
দেখিতে পাইতেছ আম বেশি, কাজেই পেয়ারা



কম। এইভাবে পাশাপাশি দেখিলেই তোমরা
বুঝিতে পার। কোন্টি বেশি আর কোন্টি কম।

দ্বিতীয় পাঠ

গণনা শিক্ষা

(এক হইতে দশ পর্যন্ত)

এক হইতে গণনা আরম্ভ হয়। পর পর
একটি করিয়া বাড়াইয়া গণনা করিতে হয়,
নীচে দেখ—

		একটি আপেল এক	১
	আর	 এক আর এক-এ	দুই ২
	আর	 দুই আর এক-এ	তিন ৩
	আর	 তিন আর এক-এ	চার ৪
	আর	 চার আর এক-এ	পাঁচ ৫
	আর	 পাঁচ আর এক-এ	ছয় ৬
	আর	 ছয় আর এক-এ	সাত ৭
	আর	 সাত আর এক-এ	আট ৮
	আর	 আট আর এক-এ	নয় ৯
	আর	 নয় আর এক-এ	দশ ১০

মনে রাখিবে—১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ৯ এই নয়টি
অংক এবং '০' দিয়াই সকল সংখ্যা গঠন করা হয়।

ছবিগুলি গণিয়া পাশের ফাঁকা ঘরে সংখ্যা লিখ—



অনুশীলনী

- ১। মানুষের কয়টি মাথা ? ২। গরুর কয়টি শিং ?
 ৩। সাইকেল রিক্‌শার কয়টি চাকা ? ৪। কুকুরের কয়টি পা ?
 ৫। এক হাতে কয়টি আঙ্গুল ? ৬। তিনটি ছেলের কয়টি হাত ?
 ৭। সাতটি ঘোড়ার কয়টি চোখ ? ৮। দুটি ভেড়ার কয়টি পা ?
 ৯। নয়টি পাখীর কয়টি ঠোঁট ? ১০। দুই হাতে কয়টি আঙ্গুল ?
-

একশত পর্যন্ত গণনা শিক্ষা

১০ সংখ্যাকে এক দশ বা এক দশক বলে,
 এখন এক হইতে একশত পর্যন্ত সংখ্যাগুলি কিভাবে
 লিখিবে দেখ।

শতকিয়া

১ এক	৬ ছয়
২ দুই	৭ সাত
৩ তিন	৮ আট
৪ চার	৯ নয়
৫ পাঁচ	১০ দশ

১ দশ ১ ১১ এগার

১ দশ ২ ১২ বার

১ দশ ৩ ১৩ তের

১ দশ ৪ ১৪ চৌদ্দ

১ দশ ৫ ১৫ পনের

১ দশ ৬ ১৬ ষোল

১ দশ ৭ ১৭ সতের

১ দশ ৮ ১৮ আঠার

১ দশ ৯ ১৯ উনিশ

২ দশে ২০ কুড়ি

২ দশ ১ ২১ একুশ

২ দশ ২ ২২ বাইশ

২ দশ ৩ ২৩ তেইশ

২ দশ ৪ ২৪ চব্বিশ

২ দশ ৫ ২৫ পঁচিশ

২ দশ ৬ ২৬ ছাব্বিশ

২ দশ ৭ ২৭ সাতাশ

২ দশ ৮ ২৮ আঠাশ

২ দশ ৯ ২৯ উনত্রিশ

৩ দশে ৩০ ত্রিশ

৩ দশ ১ ৩১ একত্রিশ

৩ দশ ২ ৩২ বত্রিশ

৩ দশ ৩ ৩৩ তেত্রিশ

৩ দশ ৪ ৩৪ চৌত্রিশ

৩ দশ ৫ ৩৫ পঁয়ত্রিশ

৩ দশ ৬ ৩৬ ছত্রিশ

৩ দশ ৭ ৩৭ সাঁইত্রিশ

৩ দশ ৮ ৩৮ আটত্রিশ

৩ দশ ৯ ৩৯ উনচল্লিশ

৪ দশে ৪০ চল্লিশ

৪ দশ ১ ৪১ একচল্লিশ

৪ দশ ২ ৪২ বিয়াল্লিশ

৪ দশ ৩ ৪৩ তেতাল্লিশ

৪ দশ ৪ ৪৪ চুয়াল্লিশ

৪ দশ ৫ ৪৫ পঁয়তাল্লিশ

৪ দশ ৬ ৪৬ ছেচল্লিশ

৪ দশ ৭ ৪৭ সাতচল্লিশ

৪ দশ ৮ ৪৮ আটচল্লিশ

৪ দশ ৯ ৪৯ উনপঞ্চাশ

৫ দশে ৫০ পঞ্চাশ

৫ দশ ১ ৫১ একান্ন

৫ দশ ২ ৫২ বাহান্ন

৫ দশ ৩ ৫৩ তেগ্লান্ন

৫ দশ ৪ ৫৪ চুয়ান্ন

৫ দশ ৫ ৫৫ পঞ্চান্ন

৫ দশ ৬ ৫৬ ছাপ্লান্ন

৫ দশ ৭ ৫৭ সাতান্ন

৫ দশ ৮ ৫৮ আটান্ন

৫ দশ ৯ ৫৯ উনষাট

৬ দশে ৬০ ষাট

৬ দশ ১ ৬১ একষষ্টি

৬ দশ ২ ৬২ বাষষ্টি

৬ দশ ৩ ৬৩ তেষষ্টি

৬ দশ ৪ ৬৪ চৌষষ্টি

৬ দশ ৫ ৬৫ পঁয়ষষ্টি

৬ দশ ৬ ৬৬ ছেষষ্টি

৬ দশ ৭ ৬৭ সাতষষ্টি

৬ দশ ৮ ৬৮ আটষষ্টি

৬ দশ ৯ ৬৯ উনসত্তর

৭ দশে ৭০ সত্তর

৭ দশ ১ ৭১ একাত্তর

৭ দশ ২ ৭২ বাহাত্তর

৭ দশ ৩ ৭৩ তিয়াত্তর

৭ দশ ৪ ৭৪ চুয়াত্তর

৭ দশ ৫ ৭৫ পঁচাত্তর

৭ দশ ৬ ৭৬ ছিয়াত্তর

৭ দশ ৭ ৭৭ সাতাত্তর

৭ দশ ৮ ৭৮ আটাত্তর

৭ দশ ৯ ৭৯ উনআশি

৮ দশে ৮০ আশি

৮ দশ ১ ৮১ একাশি

৮ দশ ২ ৮২ বিরাশি

৮ দশ ৩ ৮৩ তিরাশি

৮ দশ ৪ ৮৪ চুরাশি

৮ দশ ৫ ৮৫ পঁচাশি

৮ দশ ৬ ৮৬ ছিয়াশি

৮ দশ ৭ ৮৭ সাতাশি	৯ দশ ৪ ৯৪ চুরানব্বই
৮ দশ ৮ ৮৮ অষ্টাশি	৯ দশ ৫ ৯৫ পঁচানব্বই
৮ দশ ৯ ৮৯ উননব্বই	৯ দশ ৬ ৯৬ ছিয়ানব্বই
৯ দশে ৯০ নব্বই	৯ দশ ৭ ৯৭ সাতানব্বই
৯ দশ ১ ৯১ একানব্বই	৯ দশ ৮ ৯৮ আটানব্বই
৯ দশ ২ ৯২ বিরানব্বই	৯ দশ ৯ ৯৯ নিরানব্বই
৯ দশ ৩ ৯৩ তিরানব্বই	১০ দশে ১০০ একশত

নীচের যে সংখ্যাগুলি নাই সেগুলি লিখিয়া পড়।

১	২	০	৪	০	৬	৭	৮	০	১০
১১	০	১৩	১৪	০	১৬	০	১৮	১৯	০
২১	২২	২৩	০	২৫	০	২৭	০	২৯	৩০
০	৩২	৩৩	৩৪	০	৩৬	৩৭	০	০	৪০
৪১	০	০	৪৪	৪৫	৪৬	০	৪৮	৪৯	৫০
৫১	৫২	৫৩	০	৫৫	৫৬	৫৭	৫৮	৫৯	০
৬১	৬২	৬৩	৬৪	০	৬৬	৬৭	০	৬৯	৭০
০	৭২	০	৭৪	৭৫	০	৭৭	৭৮	০	৮০
৮১	০	৮৩	০	৮৫	৮৬	০	৮৮	৮৯	৯০
৯১	৯২	৯৩	৯৪	০	৯৬	৯৭	০	৯৯	১০০

প্রশ্নমালা—৯

অংকে লিখ :—

১। আট,	২। সতের,	৩। পঁচিশ,
৪। বত্রিশ,	৫। উনচল্লিশ,	৬। চুয়াল্লিশ,
৭। তেষাট্টি,	৮। উনসত্তর,	৯। ছিয়ানব্বই,
১০। বিরশি,	১১। একাত্তর,	১২। চুরানব্বই।

সংখ্যাগুলি কথায় বল ও লিখ :—

১৩। ১৪,	১৪। ২২,	১৫। ৪৭,	১৬। ৫৩,
১৭। ২৯,	১৮। ৩৬,	১৯। ৭৮,	২০। ৮১,
২১। ৯০,	২২। ৬৫,	২৩। ৮৭,	২৪। ৯৯।

কত দশক কত একক বল :—

২৫। ৩৩,	২৬। ৫৪,	২৭। ২৭,	২৮। ৬২,
২৯। ১৯,	৩০। ৪১,	৩১। ৮৩,	৩২। ৭৭,
৩৩। ৯৫,	৩৪। ৩৯,	৩৫। ৫৮,	৩৬। ৯১।

নীচের অংকগুলি উল্টাইয়া বসাইলে কত হয় বল :—

৩৭। ২১,	৩৮। ৩৪,	৩৯। ৫২,	৪০। ৬৩,
৪১। ১৮,	৪২। ৮৫,	৪৩। ৪৬,	৪৪। ৯৭,
৪৫। ৭৬,	৪৬। ৫৯,	৪৭। ৬৮,	৪৮। ৮৪।

তৃতীয় পাঠ
সংখ্যা বিশ্লেষণ

[১ হইতে ১০ পর্যন্ত]

কতকগুলি জিনিসকে পৃথক পৃথক ভাগ করিলে
বিশ্লেষণ বলে। যেমন :

এক—১

একটিকে দুই ভাগ করা যায় না

দুই—২

১ আর ১-এ ২

তিন—৩

২ আর ১-এ ৩

১ আর ২-এ ৩

চার—৪

৩ আর ১-এ ৪

২ আর ২-এ ৪

১ আর ৩-এ ৪



পাঁচ—৫

৪ আর ১-এ ৫

৩ আর ২-এ ৫

২ আর ৩-এ ৫

১ আর ৪-এ ৫

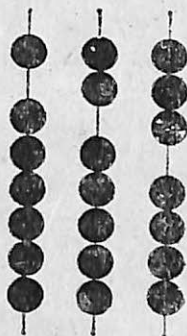


ছয়—৬

৫ আর ১-এ ৬

৪ আর ২-এ ৬

৩ আর ৩-এ ৬



সাত—৭

৬ আর ১-এ ৭

৫ আর ২-এ ৭

৪ আর ৩-এ ৭



আট—৮

৭ আর ১-এ ৮

৬ আর ২-এ ৮

৫ আর ৩-এ ৮

৪ আর ৪-এ ৮



নয়—৯

৮ আর ১-এ ৯

৭ আর ২-এ ৯

৬ আর ৩-এ ৯

৫ আর ৪-এ ৯



দশ—১০

৯ আর ১-এ ১০

৮ আর ২-এ ১০

৭ আর ৩-এ ১০

৬ আর ৪-এ ১০

৫ আর ৫-এ ১০



[২ আর ১-এ ৩ এবং ১ আর ২-এ ৩ ;
৪ আর ৫-এ ৯ এবং ৫ আর ৪-এ ৯
ইত্যাদি] যে একই ফল হয় তাহা বস্তুর
সাহায্যে [শিক্ষক মহাশয় ছাত্রদের ভালভাবে
বুঝাইয়া দিবেন।]

অনুশীলনী—২

- ১। ১টি পাখি আর ১টি পাখি—কয়টি পাখি ?
- ২। ৬টি ফুল আর ৪টি ফুল—কয়টি ফুল ?
- ৩। ৪টি বেলুন আর ৫টি বেলুন—কয়টি বেলুন ?
- ৪। ৭টি গরু আর ৩টি গরু—কয়টি গরু ?
- ৫। ৫টি আম আর ২টি আম—কয়টি আম ?

প্রশ্নমালা—২

কত হয় বল ও লিখ :—

১। ২ আর ৪-এ,

২। ৫ আর ২-এ.

৩। ৩ আর ৭-এ,

৪। ৬ আর ৪-এ,

৫। ৭ আর ২-এ,

৬। ৪ আর ৪-এ,

৭। ৯ আর ১-এ,

৮। ৮ আর ২-এ,

৯। ৫ আর ৫-এ,

১০। ৬ আর ৩-এ।

চতুর্থ পাঠ

যোগ (সরল) ‘+’ যোগ চিহ্ন

একই জাতীয় দুই বা তাহার অধিক কোন বস্তু অথবা সংখ্যা একত্র করিলে মোট কতগুলি বস্তু অথবা সংখ্যা হয় তাহা ঠিক করিবার নিয়মকে যোগ বলা হয়। ‘+’ এইরূপ চিহ্নকে যোগ চিহ্ন বলে। যেমন দুই বা তাহার বেশি সংখ্যার মাঝে “+” এইরূপ চিহ্ন থাকিলে বদ্বিধে সংখ্যাগুলিকে যোগ করিতে হইবে। “=” এইরূপ চিহ্নকে সমান চিহ্ন বলে। যেমন, $৩+৪=৭$ । যোগ করিলে যে ফল হয়, তাহাকে যোগফল বলে। এখানে ৭ যোগফল।

[শিক্ষক-শিক্ষকগণের প্রতি অনুরোধ, তাঁহারা যেন তেঁতুল বীচ, কড়ি বা অন্য কোন বস্তুর সাহায্যে শিশুগণকে নিজে গণিয়া যোগ ও বিয়োগ শিক্ষা দেন, ইহাতে তাহাদের সঠিক ধারণা জন্মিবে।]

যোগ অংক শিখিতে হইলে যোগের নামতা মৃদুস্ব রাখা দরকার সেজন্য তোমরা অন্ততঃ ৯-এর ঘর পর্যন্ত যোগের নামতা ভালোভাবে মৃদুস্ব রাখিবে।

যোগের নামতা

১+১=২	২+১=৩	৩+১=৪	৪+১=৫
১+২=৩	২+২=৪	৩+২=৫	৪+২=৬
১+৩=৪	২+৩=৫	৩+৩=৬	৪+৩=৭
১+৪=৫	২+৪=৬	৩+৪=৭	৪+৪=৮
১+৫=৬	২+৫=৭	৩+৫=৮	৪+৫=৯
১+৬=৭	২+৬=৮	৩+৬=৯	৪+৬=১০
১+৭=৮	২+৭=৯	৩+৭=১০	৪+৭=১১
১+৮=৯	২+৮=১০	৩+৮=১১	৪+৮=১২
১+৯=১০	২+৯=১১	৩+৯=১২	৪+৯=১৩
৫+১=৬	৬+১=৭	৭+১=৮	৮+১=৯
৫+২=৭	৬+২=৮	৭+২=৯	৮+২=১০
৫+৩=৮	৬+৩=৯	৭+৩=১০	৮+৩=১১
৫+৪=৯	৬+৪=১০	৭+৪=১১	৮+৪=১২
৫+৫=১০	৬+৫=১১	৭+৫=১২	৮+৫=১৩
৫+৬=১১	৬+৬=১২	৭+৬=১৩	৮+৬=১৪
৫+৭=১২	৬+৭=১৩	৭+৭=১৪	৮+৭=১৫
৫+৮=১৩	৬+৮=১৪	৭+৮=১৫	৮+৮=১৬
৫+৯=১৪	৬+৯=১৫	৭+৯=১৬	৮+৯=১৭
৯+১=১০	১০+১=১১	১১+১=১২	১২+১=১৩
৯+২=১১	১০+২=১২	১১+২=১৩	১২+২=১৪
৯+৩=১২	১০+৩=১৩	১১+৩=১৪	১২+৩=১৫
৯+৪=১৩	১০+৪=১৪	১১+৪=১৫	১২+৪=১৬
৯+৫=১৪	১০+৫=১৫	১১+৫=১৬	১২+৫=১৭
৯+৬=১৫	১০+৬=১৬	১১+৬=১৭	১২+৬=১৮
৯+৭=১৬	১০+৭=১৭	১১+৭=১৮	১২+৭=১৯
৯+৮=১৭	১০+৮=১৮	১১+৮=১৯	১২+৮=২০
৯+৯=১৮	১০+৯=১৯	১১+৯=২০	১২+৯=২১

প্রশ্নমালা—৩

যোগের নামতার সাহায্যে মুখে মুখে যোগ কর :-

১। ২টি গরু আর ৩টি গরু, মোট কয়টি গরু ?

২। ৪টি আতা আর ৬টি আতা, মোট কয়টি আতা ?

৩। ৭টি আম আর ৮টি আম, মোট কয়টি আম ?

৪। একটি বুড়িতে ৫টি আনারস আর ১টি আপেল আছে, ঐ বুড়িতে মোট কয়টি ফল আছে ?

৫। তোমার ১২টি কুল আর তোমার বোনের ৮টি কুল আছে, তোমাদের মোট কয়টি কুল আছে ?

মুখে মুখে যোগ করিয়া উত্তর দাও :-

৬। ৩ আর ৫;

৭। ৬ আর ৭;

৮। ৮ আর ৬;

৯। ৭ আর ৯;

১০। ১১ আর ৩ ;	১১। ১২ আর ৫ ;
১২। ৪+৬ ;	১৩। ৫+৮ ;
১৪। ৭+৭ ;	১৫। ৮+৯ ;
১৬। ১০+৭ ;	১৭। ১২+৪ ;
১৮। ৯+৯ ;	১৯। ১১+৬ ;
২০। ১২+৮ ।	

পঞ্চম পাঠ

বিয়োগ (সরল)

‘-’ বিয়োগ চিহ্ন

কোন সংখ্যা হইতে উহার অপেক্ষা ছোট অন্য একটি সংখ্যা বাদ দিয়া যাহা বাকি থাকে তাহা নির্ণয় করিবার নিয়মকেই বিয়োগ বলে। যাহা বাকি থাকে তাহাকে বিয়োগফল বলে ‘-’ এইরূপ চিহ্নকে বিয়োগ চিহ্ন বলে। দুইটি সংখ্যার মাঝে ‘-’ এই চিহ্ন থাকিলে বুঝিবে পূর্বের সংখ্যা হইতে পরের সংখ্যাটি বিয়োগ করিতে হইবে। যেমন, $৭-০=৮$ (বিয়োগফল)।

যোগের নামভার ন্যায় বিয়োগের নামভাও তোমরা খুব ভালভাবে মনে রাখিবে।

বিয়োগের নামতা

১-০=১	৫-৪=১	৭-৭=০	৯-৬=৩
১-১=০	৫-৫=০	৮-১=৭	৯-৭=২
২-১=১	৬-১=৫	৮-২=৬	৯-৮=১
২-২=০	৬-২=৪	৮-৩=৫	৯-৯=০
৩-১=২	৬-৩=৩	৮-৪=৪	১০-১=৯
৩-২=১	৬-৪=২	৮-৫=৩	১০-২=৮
৩-৩=০	৬-৫=১	৮-৬=২	১০-৩=৭
৪-১=৩	৬-৬=০	৮-৭=১	১০-৪=৬
৪-২=২	৭-১=৬	৮-৮=০	১০-৫=৫
৪-৩=১	৭-২=৫	৯-১=৮	১০-৬=৪
৪-৪=০	৭-৩=৪	৯-২=৭	১০-৭=৩
৫-১=৪	৭-৪=৩	৯-৩=৬	১০-৮=২
৫-২=৩	৭-৫=২	৯-৪=৫	১০-৯=১
৫-৩=২	৭-৬=১	৯-৫=৪	১০-১০=০

প্রশ্নমালা-৪

বিয়োগের নামতার সাহায্যে মুখে মুখে উত্তর দাও :—

১। তিনটি হাঁস
ছিল একটি ভয়



পাইয়া পলাইয়া গেল, কয়টি রহিল ?

২। একটি গাছে ৭টি পাখি বসিয়াছিল।
৩টি পাখি উড়িয়া গেলে আর কয়টি থাকিবে ?

৩। তোমার ১০টি মারবেল আছে। তুমি তাহা হইতে ২টি ভাইকে দিলে, এখন তোমার নিকট কয়টি রহিল ?

৪। তোমার দিদির বয়স ৯ বৎসর আর তোমার বয়স ৬ বৎসর; দিদি তোমার চেয়ে কত বছরের বড় ?

৫। প্রদীপের নিকট ৪টি পয়সা আছে আর কয়টি পয়সা পাইলে তাহার ১০ পয়সা হইবে ?

মুখে মুখে বিয়োগ করিয়া উত্তর দাও :—

৬। ৫-২;	৭। ৭-৩;	৮। ৯-১;
৯। ৮-৪;	১০। ১০-৫;	১১। ৬-৩;
১২। ৯-৬;	১৩। ৮-৭;	১৪। ১০-২;
১৫। ৭-২;	১৬। ৯-৪;	১৭। ৮-২;
১৮। ৯-৪;	১৯। ৮-৩;	২০। ১০-৬;

ষষ্ঠ পাঠ

যোগ

[সাধারণ নিয়ম]

যে যে সংখ্যাকে যোগ করিতে হইবে সেইগুলিকে একটির নীচে আর একটি লিখিয়া সবগুলির নীচে একটি দাগ দাও ।

$$\begin{array}{r} 6 \\ 2 \\ \hline 8 \text{ (যোগফল)} \end{array}$$

৬ আর ২ যোগ করিতে হইলে, ৬-এর নীচে ২ লিখিয়া, তাহার নীচে দাগ দাও ।
৬ আর ২-এ ৮ পাওয়া গেল, দাগের নীচে যোগফল ৮ বসাত্ত

তোমরা দুই অংকের সংখ্যা লিখিতে শিখিয়াছ । এইরূপ সংখ্যাগুলির সাধারণ নিয়ম নীচে দেখ—

উদাহরণ—১। $২৬ + ৩৮ =$ কত ?

নিয়ম :—সংখ্যাগুলি এমন ভাবে

একক দশক

২ ৬

৩ ৮

৬ ৪

বসাত্ত যেন প্রথম সংখ্যার এককের অংকের নীচে দ্বিতীয় সংখ্যার একক বসে এবং প্রথম সংখ্যার দশকের অংকের নীচে দ্বিতীয় সংখ্যার দশকের অংক বসে ।

পরে উহাদের নীচে একটি দাগ টানিয়া যোগ কর । এককের ঘরের ৬ আর ৮-এ $১৪ = ১$ দশক ৪ একক । ৪ একক নামাত্ত, হাতে

রাখ ১ দশক। ১ দশক আর ২ দশক = ৩ দশক, ৩ দশক আর ৩ দশক = ৬ দশক হইল, ৬ দশক নামাও। কাজেই যোগফল ৬ দশক ৪ একক বা ৬৪ হইল।

উদাহরণ ২। ১৩, ৪৫ আর ২৮ যোগ কর।

দ	এ	[এককের এ এবং দশকের দ লিখিয়া]
১	৩	নিয়ম : এককের ঘরে—৩ আর ৫-এ ৮
৪	৫	আর ৮-এ ১৬। ১৬-এর ৬ নামিল
২	৮	হাতে থাকিল ১ দশক। ১ আর ১-এ ২
<u>৮</u>	<u>৬</u>	আর ৪-এ ৬ আর ২-এ ৮ দশক, ৮

দশকই নামিল, কাজেই যোগফল হইল ৮ দশ ৬ বা ৮৬।

প্রশ্নমালা—৫

যোগ কর :

১। ৩	২। ৫	৩। ৭	৪। ৬
<u>২</u>	<u>৪</u>	<u>১</u>	<u>৩</u>
৫। ৬	৬। ৮	৭। ৭	৮। ৫
<u>৫</u>	<u>৪</u>	<u>৮</u>	<u>৯</u>
৯। ৯	১০। ৮	১১। ৯	১২। ১০
<u>৭</u>	<u>৯</u>	<u>৯</u>	<u>৩</u>

১৩।	১২	১৪।	১৮	১৫।	২৩	১৬।	২৯
	<u>৮</u>		<u>৪</u>		<u>৫</u>		<u>৬</u>
১৭।	৪৫	১৮।	৫৭	১৯।	৬৪	২০।	৭২
	<u>৬</u>		<u>৮</u>		<u>৭</u>		<u>৯</u>
২১।	৮৬	২২।	৮৮	২৩।	৯২	২৪।	৯৪
	<u>৪</u>		<u>৭</u>		<u>৫</u>		<u>৬</u>
২৫।	১৬	২৬।	২৪	২৭।	৩০	২৮।	৪২
	<u>১২</u>		<u>১৫</u>		<u>২৭</u>		<u>১৬</u>
২৯।	১৮	৩০।	৩৬	৩১।	৫৭	৩২।	৬৮
	<u>১৫</u>		<u>১৪</u>		<u>২৫</u>		<u>২৬</u>
৩৩।	৪৫	৩৪।	৫৬	৩৫।	৩৮	৩৬।	৮৭
	<u>২৭</u>		<u>৩৫</u>		<u>৪৬</u>		<u>১৩</u>
৩৭।	৪	৩৮।	৬	৩৯।	৮	৪০।	৯
	<u>৬</u>		<u>৮</u>		<u>৪</u>		<u>৮</u>
	<u>২</u>		<u>৫</u>		<u>৭</u>		<u>৬</u>

৪১।	১৪	৪২।	২৩	৪৩।	৩১	৪৪।	৪৭
	১৬		৩২		১৮		১৯
	<u>৮</u>		<u>৯</u>		<u>২০</u>		<u>২৪</u>

৪৫।	২০	৪৬।	২৮	৪৭।	৪৫	৪৮।	৫২
	৩৪		২৭		১৬		২৮
	<u>৪২</u>		<u>১৩</u>		<u>২৩</u>		<u>১২</u>

৪৯। ৬টি আম আর ৮টি লিচু, মোট কয়টি হইল ?

৫০। ৮টি বই আর ৯টি খাতা, মোট কয়টি হইল ?

৫১। ১২টি পয়সা আর ৯টি পয়সায় মোট কয়টি পয়সা ?

৫২। একটি বুড়িতে ২৪টি কাঁচা ও ১৮টি পাকা আম আছে। ঐ বুড়িতে মোট কয়টি আম আছে ?

৫৩। তোমার বাবা ৫৪টি আম আর ১৭টি কাঁঠাল কিনিলেন। তিনি কতগুলি ফল কিনিলেন ?

৫৪। তুমি দোকান হইতে ২৮ পয়সার মুড়ি ও ৩৬ পয়সার মুড়কি কিনিলে। তুমি দোকানদারকে মোট কত পয়সা দিবে ?

৫৫। একটি বাগানে ৩৬টি আম গাছ, ২১টি লিচুগাছ ও ১৫টি জামগাছ আছে ; বাগানে মোট কয়টি গাছ আছে ?

৫৬। বৈশাখ মাস ৩১ দিনে, জ্যৈষ্ঠ মাস ৩২ দিনে এবং পৌষ মাস ২৯ দিনে হইলে, ঐ তিন মাসে মোট কতদিন ?

৫৭। তোমার জন্মতিথিতে বাণা ৮টি ফুল, মিনা ৬টি ফুল এবং রুণা ৭টি ফুল তোমাকে উপহার দিল। তুমি কয়টি ফুল পাইলে ?

৫৮। কোন বিদ্যালয়ে প্রথম শ্রেণীতে ৩০ জন, দ্বিতীয় শ্রেণীতে ২৭ জন এবং তৃতীয় শ্রেণীতে ১৮ জন ছাত্র। ঐ তিন শ্রেণীতে মোট ছাত্র কত ?

৫৯। ছায়া ২১ পয়সার কুল, ১৮ পয়সার আমড়া ও ৩৪ পয়সার পেয়ারা কিনিল। তাহার কত খরচ হইল?

৬০। কমলের ৩৬টি, বিমলের ২৯টি এবং তমালের ৩৫টি মারবেল আছে। উহাদের মোট কতটি মারবেল আছে?

৬১। এক দলে ২৪টি ছেলে, ৩টি মেয়ে এবং ৪৫টি জন বুড়ো আছে। ঐ দলে মোট কতজন আছে?

৬২। পূজার সময় তোমার পোশাকে খরচ হয় ৩২ টাকা, তোমার ভাইয়ের পোশাকে ২৫ টাকা এবং তোমার বোনের পোশাকে ৩৭ টাকা খরচ হয়। তিনজনের পোশাকে মোট কত টাকা খরচ হইল?

৬৩। একটি খাটের দাম ৪২ টাকা, একটি টেবিলের দাম ২৮ টাকা এবং একটি চেয়ারের দাম ২৪ টাকা। ঐ তিনটি জিনিস কিনিতে কত টাকা লাগিবে?

৬৪। মনুর নিকট ২৭ টাকা, ফনুর নিকট ৩৩

টাকা এবং পানুর নিকট ৩৭ টাকা আছে। তিনজনের মোট কত টাকা আছে?

সপ্তম পাঠ

বিয়োগ

[সাধারণ নিয়ম]

বিয়োগ অংক কাঁষবার সময় বড় সংখ্যাটিকে উপরে এবং ছোট সংখ্যাটিকে তাহার নীচে এমনভাবে রাখিবে যেন উপরের সংখ্যার একক, দশক প্রভৃতি অংকের ঠিক নীচে নীচে ছোট সংখ্যাটির একক, দশক প্রভৃতি বসে। পরে উহাদের নীচে একটি দাগ টানিয়া নীচের উদাহরণ অনুযায়ী বিয়োগ কর।

উদাহরণ ১। ৮ হইতে ৩ বিয়োগ কর।

$$\begin{array}{r} ৮ \\ ৩ \\ \hline ৫ \end{array}$$

নিয়ম : প্রথমে বড় সংখ্যা ৮ বসাইয়া তাহার নীচে ছোট সংখ্যা ৩ বসান হইল এবং তাহার নীচে একটি দাগ দেওয়া হইল। এখন মনে মনে হিসাব করিয়া দেখা গেল ৮ একক হইতে ৩ একক লইলে ৫ একক থাকে ; দাগের নীচে ৫ একক বসান হইল।

উদাহরণ ২। ১৭ হইতে ৫ বিয়োগ কর।

$$\begin{array}{r} 17 \\ - 5 \\ \hline 12 \end{array}$$

নিয়ম : সংখ্যা দুইটি পূর্বের নিয়মে
বসান হইল। এখন ৭ একক হইতে ৫
একক গেলে ২ একক থাকে, তাহা
দাগের নীচে এককের ঘরে বসিল।
দশকের ঘরে বিয়োগ করিবার কিছু নাই

বলিয়া দাগের নীচে ঐ ঘরে ১ বসিল, কাজেই বিয়োগফল ১২ হইল।

উদাহরণ ৩। ৩০ হইতে ১৬ বিয়োগ কর।

$$\begin{array}{r} 30 \\ - 16 \\ \hline 14 \end{array}$$

নিয়ম : সংখ্যা দুইটি পূর্বের নিয়মে
বসান হইল। '০' হইতে কিছু বাদ
দেওয়া যায় না, কাজেই ১ দশক ধার
লইয়া ১০ একক হইল; উহা হইতে ৬
একক বিয়োগ করিয়া ৪ একক দাগের

নীচে এককের ঘরে বসিল। ধার করা হাতের ১ দশক নীচের সংখ্যার দশকের
অংকের সাহিত যোগ করিয়া $(১+১)=২$ দশক হইল। ৩ দশক হইতে ঐ
২ দশক বিয়োগ করিয়া দাগের নীচে দশকের ঘরে ১ বসিল, কাজেই বিয়োগফল
১৪ হইল।

উদাহরণ ৪। $৬০ - ৩৬ =$ কত ?

$$\begin{array}{r} 60 \\ - 36 \\ \hline 24 \end{array}$$

নিয়ম : ০ একক হইতে ৬ একক
বাদ দেওয়া যায় না ; কাজেই ১ দশক
ধার লইয়া ৩ এককের সাহিত যোগ
করিয়া ১ দশক ৩ একক বা ১৩ হইল,
উহা হইতে ৬ একক বাদ দিয়া ৭ একক
বসিল। হাতের ধার করা ১ দশক

নীচের সংখ্যার দশকের ঘরের ৩-এর সাহিত যোগ করিয়া $(৩+১)=৪$ হইল।
৬ দশক হইতে ৪ দশক বাদ দিয়া ২ দশক নামিল। কাজেই বিয়োগফল ২ দশ ৭
বা ২৭ হইল।

[দুই ঘরের বিয়োগ অঙ্কে, বিয়োগফলের দশকের ঘরে '০' (শূন্য) হইলে,
ঐ ঘরে কিছুই বসাইবে না।]

প্রশ্নমালা—৬

বিয়োগ কর :

১। ৪ ১ —	২। ৫ ৩ —	৩। ৭ ৪ —	৪। ৮ ২ —
৫। ৯ ৬ —	৬। ৬ ২ —	৭। ৮ ৪ —	৮। ৭ ৩ —
৯। ১২ ২ —	১০। ১৪ ৩ —	১১। ১৬ ৫ —	১২। ১৭ ৪ —
১৩। ২৮ ৫ —	১৪। ২৪ ১ —	১৫। ৩৬ ৪ —	১৬। ৫৯ ৭ —

୧୨ । ୧୮	୧୮ । ୩୧	୧୯ । ୮୨	୨୦ । ୬୬
<u>୧୧</u>	<u>୨୨</u>	<u>୨୧</u>	<u>୩୨</u>
୨୨ । ୧୨	୨୨ । ୬୯	୨୩ । ୨୨	୨୪ । ୮୯
<u>୩୨</u>	<u>୨୮</u>	<u>୩୮</u>	<u>୨୨</u>
୨୧ । ୨୦	୨୬ । ୨୦	୨୨ । ୮୦	୨୮ । ୩୦
<u>୨</u>	<u>୮</u>	<u>୮</u>	<u>୧</u>
୨୯ । ୧୦	୩୦ । ୬୦	୩୨ । ୮୦	୩୨ । ୯୦
<u>୨୨</u>	<u>୨୩</u>	<u>୩୮</u>	<u>୮୮</u>
୩୩ । ୨୨	୩୮ । ୩୨	୩୧ । ୮୬	୩୬ । ୨୮
<u>୨୮</u>	<u>୨୮</u>	<u>୩୮</u>	<u>୬୮</u>
୩୨ । ୬୨	୩୮ । ୨୮	୩୯ । ୮୨	୮୦ । ୯୩
<u>୨୮</u>	<u>୩୨</u>	<u>୮୬</u>	୨୯
୮୨ । ୨୮	୮୨ । ୬୨	୮୩ । ୮୮	୮୮ । ୨୦
<u>୨୬</u>	<u>୩୮</u>	<u>୧୦</u>	<u>୨୮</u>

৪৫।	৯৪	৪৬।	৮৭	৪৭।	৯০	৪৮।	৯৪
	৭৫		৫৮		৩৬		৭৭

৪৯। ২৭—৮ ৫০। ৪৭—২৪ ৫১। ৬২—১৭

৫২। ৭০—৪৬ ৫৩। ৭৬—৩৭ ৫৪। ৯১—৩৬

৫৫। মীরা ৯ খানি বিস্কুট হইতে ৩ খানি খাইল,
কতগুলি বিস্কুট রহিল ?

৫৬। তোমার নিকট ৮টি মারবেল ছিল, ৫টি
হারাইয়া গেলে কয়টি রহিল ?

৫৭। ২টি আম আছে, আর কয়টি আম হইলে ৭টি
আম হইবে ?

৫৮। তোমাকে ১৪টি কুল দেওয়া হইল,
তুমি তাহা হইতে ৪টি মনুকে দিলে, তোমার কয়টি
থাকিল ?

৫৯। একটি বুড়িতে ৩২টি আম আছে, আর
কয়টি আম কিনিলে ৫০টি হইবে ?

৬০। তোমাকে ৪৬ খানি বিস্কুট আনিতে বলা
হইল, তুমি ৩৮ খানি আনিলে। তুমি কতগুলি
বিস্কুট কম আনিলে ?

৬১। একটি কোটায় ৮৪টি সন্দেশ ছিল। তোমরা তাহা হইতে ৬৯টি খাইয়া ফেলিলে, আর কয়টি সন্দেশ কোটায় রহিল ?

৬২। ৯৭ পয়সা হইতে ৪৮ পয়সা কত কম ?

৬৩। একটি বাগানে ৮৪টি আমগাছ। ৪৯টি কাটিয়া ফেলিলে, কয়টি আমগাছ থাকিবে ?

৬৪। অংক পরীক্ষায় প্রণব ৭২ নম্বর আর তুমি ৯১ নম্বর পাইলে। কে বেশি নম্বর পাইল এবং কত নম্বর বেশি পাইল ?

৬৫। ৯৪ গ্রাম তৈল কিনিয়া বাড়ি আনিতে কিছু তৈল পড়িয়া গেল, বাড়ি আসিয়া মাপিয়া দেখা গেল ৭৬ গ্রাম তৈল আছে। কত তৈল পড়িয়া গিয়াছিল ?

৬৬। একটি বাক্সে টাকা ও পয়সায় ৯২টি মুদ্রা আছে। যদি ৪৮টি পয়সা থাকে, তবে কয়টি টাকা আছে ?

৬৭। বাজার হইতে এক বুড়িতে ৮৫টি কমলা
কিনিয়া দেখা গেল উহার ২৭টি পচা। কয়টি ভাল
কমলা পাওয়া গেল ?

৬৮। তোমার বাবা তোমাকে ৭৫ পয়সা দিলেন।
তুমি তাহা হইতে ৪৮ পয়সার কুল কিনিয়া খাইলে,
তোমার নিকট কয়টি পয়সা থাকিল ?

৬৯। একটি রেকাবিতে ৪০টি সন্দেশ ছিল।
তাহা হইতে কাজল ৮টি ও প্রতুল ১২টি খাইল।
রেকাবিতে আর কয়টি সন্দেশ রহিল ?

৭০। একটি বুড়িতে ৬২টি আম ছিল। উহাদের
১৭টি কাঁচা ও ২১টি পচা এবং বাকিগুলি পাকা। পাকা
আমের সংখ্যা কত ?

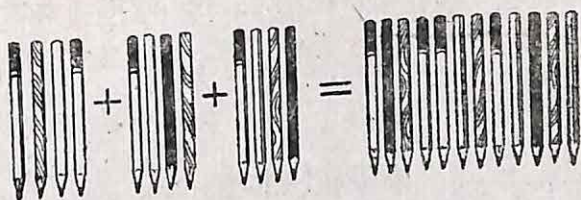
৭১। তোমার নিকট ২৪ পয়সা আর তোমার
ভাইয়ের নিকট ১৮ পয়সা আছে, আর কত পয়সা
পাইলে তোমরা ৭৫ পয়সা দিয়া একখানি ছবির বই
কিনিতে পার ?

৭২। একটি টিনে ৪৬ লিটার ও অপর টিনে ৩৮ লিটার তৈল আছে। ঐ দুইটি টিন হইতে ৫৬ লিটার তৈল বিক্রয় করা হইল। আর কত তৈল টিনে রহিল?

অষ্টম পাঠ

গুণন

মনে কর, তোমাদের ৩ জন ছেলেমেয়ের প্রত্যেককে ৪টি কারিগর পেন্সিল দিতে হইবে। মোট কয়টি পেন্সিল লাগবে?



তিনজনের জন্য তিন ভাগে চারিটি কারিগর পেন্সিল রাখ। এখন পেন্সিলগুলি একটি একটি কারিগর গুনিয়া দেখ, ১২টি পেন্সিল হইবে। এ বিষয়টি যোগ চিহ্ন দিয়া লিখিতে হইবে :—

$$4 + 4 + 4 = 12$$

এইবার চারিটি চারিটি কারিগর গুনিয়া দেখ, তোমাদের তিনজনের প্রথমজন পাইল ৪টি, দ্বিতীয়জন পাইল ৪টি। এই দুইজনে একত্রে ৪ আর ৪-এ ৮টি পেন্সিল পাইল। তারপর তৃতীয়জনকে ৪টি পেন্সিল দিলে তিনজনে পাইল ৮টি আর ৪টি = ১২টি। দেখ এইভাবে

মোট পেন্সিলের সংখ্যা নির্ণয় করিতে পর পর তিনবার যোগ করিতে হইল। যদি তোমরা ৩ জন না হইয়া অনেক বেশি হইতে, তবে এইভাবে আরও অনেকবার যোগ করিতে হইত। এই প্রক্রিয়ায় অনেক সময় নষ্ট হয়, এইজন্য এইরূপ সংখ্যা নির্ণয় একটি সহজ উপায়ের সাহায্য করা হয়। এই সহজ ও সংক্ষিপ্ত প্রক্রিয়াকে গুণন বা পূরণ বলে। এই প্রক্রিয়ার উপরের অংকটি এইভাবে লিখিতে হয় :—

$$8 \times 3 = 24$$

‘ \times ’ এইরূপ চিহ্নকে গুণ চিহ্ন বলে। দুইটি সংখ্যার মাঝখানে ‘ \times ’ এইরূপ চিহ্ন থাকিলে প্রথম সংখ্যাটিকে দ্বিতীয় সংখ্যার দ্বারা গুণ করিতে হইবে বুঝায়।

গুণন বা গুণ অংক নামতার সাহায্য ছাড়া করা যায় না। সেজন্য তোমরা গুণনের নামতা খুব ভালভাবে মুখস্থ রাখিবে, নীচে এই নামতা দেওয়া হইল।

গুণনের নামতা

প্রথম নামতা

[১ হইতে ১০]

১	১	১	১	১	১	১	১	১	১	১
১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১০
২	২	২	২	২	২	২	২	২	২	২
২	৪	৬	৮	১০	১২	১৪	১৬	১৮	২০	২০

৩	৩	৬	৯	১২	১৫	১৮	২১	২৪	২৭	৩০
৪	৪	৮	১২	১৬	২০	২৪	২৮	৩২	৩৬	৪০
৫	৫	১০	১৫	২০	২৫	৩০	৩৫	৪০	৪৫	৫০
৬	৬	১২	১৮	২৪	৩০	৩৬	৪২	৪৮	৫৪	৬০
৭	৭	১৪	২১	২৮	৩৫	৪২	৪৯	৫৬	৬৩	৭০
৮	৮	১৬	২৪	৩২	৪০	৪৮	৫৬	৬৪	৭২	৮০
৯	৯	১৮	২৭	৩৬	৪৫	৫৪	৬৩	৭২	৮১	৯০
১০	১০	২০	৩০	৪০	৫০	৬০	৭০	৮০	৯০	১০০

পড়িবার নিয়ম—১ এক-এ ১; ২ এক-এ ২; ৩ এক-এ ৩;
৪ সাত-এ ১৪; ৫ আট-এ ২৪; ৬ ছয়-এ ৪২; ৮ নয়-এ ৭২ ইত্যাদি।

প্রশ্নমালা—৭

[মৌখিক]

নামতার সাহায্যে কত হয় বল :—

১। ৩, ৪-এ	২। ৫, ৬-এ	৩। ৬, ৭-এ
৪। ৪, ৯-এ	৫। ৭, ৮-এ	৬। ৯, ৪-এ
৭। ৮, ৬-এ	৮। ১০, ৭-এ	৯। ৮, ৮-এ
১০। ৬, ৯-এ	১১। ৪, ৮-এ	১২। ৯, ১০-এ

নামতার সাহায্যে গুণফল বল :—

১৩। ৪×৬	১৪। ৬×৩	১৫। ৮×৫
১৬। ৩×৯	১৭। ৫×৭	১৮। ৯×৯
১৯। ৭×৭	২০। ৮×৯	২১। ৬×৬
২২। ১০×৭	২৩। ৯×৭	২৪। ৯×৫

২৫। তোমার প্রত্যেক হাতে ৫টা আঙ্গুল আছে।
দুই হাতে কয়টি আঙ্গুল আছে ?

২৬। একখানি পোষ্টকার্ডের দাম ৬ পয়সা, ৪
খানির দাম কত ?

২৭। ৩ জন মেয়ের প্রত্যেককে ৭ খানি

করিয়া বিস্কুট দিলে, মোট কতখানি বিস্কুট লাগিবে?

২৮। একটি কলার দাম ৮ পয়সা; ৪টি কলার দাম কত?

২৯। ১ টাকায় ৪টি আনারস পাওয়া গেলে, ৭ টাকায় কয়টি আনারস পাওয়া যাইবে?

৩০। তোমাদের অংকের প্রশ্নে ৫টা অংক আছে। প্রতি অংকে ১০ নম্বর থাকিলে অংক প্রশ্নে পূর্ণ সংখ্যা কত?

৩১। প্রত্যেক ভিক্ষুককে ৮ গ্রাম করিয়া চাউল দিলে, ৭ জন ভিক্ষুককে দিতে কত গ্রাম চাউল লাগিবে?

৩২। প্রতি বালকের ১০টা করিয়া মারবেল থাকিলে, ১০ জন বালকের মোট কয়টি মারবেল থাকিবে?

গুণনের সাধারণ নিয়ম

গুণ অংক সহজে কি নিয়মে করিবে তাহা নীচের উদাহরণগুলি হইতে বোধিতে পারিবে।

উদাহরণ ১। ১৮-কে ৪ দিয়া গুণ কর।

১৮ নিয়ম : ৪ গুণ ৮ একক। ৪, ৮-এ ৩২ ; এক-
৪ কের ২ একক নামিল, হাতে থাকিল ৩ দশক। ৪ গুণ
 ৭২ ১ দশক। ৪, ১-এ ৪ দশক আর হাতের ৩ দশক যোগ
 করিয়া ৭ দশক নামিল, কাজেই গুণফল ৭ দশ ২ বা ৭২ হইল।

উদাহরণ ২। $৩০ \times ৩ =$ কত ?

৩০ নিয়ম : ৩ গুণ '০' একক = ০ [মনে রাখিবে
 ৩ '০'-কে যে কোন সংখ্যা দ্বারা গুণ করিলে গুণফল
৯০ '০' হয়।] এককের ঘরে '০' নামিল, ৩ গুণ ৩ দশক = ৯
 দশক, ৯ দশক নামিল, কাজেই গুণফল ৯ দশ ০ বা ৯০ হইল।

প্রশ্নমালা—৮

গুণফল বাহির কর :—

১।	১১	২।	১৩	৩।	২৪	৪।	১৮
	৩		২		৩		৫
<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>	

$$\begin{array}{r} ৫। ১৪ \quad ৬। ১৭ \quad ৭। ১৯ \quad ৮। ১২ \\ \hline ৬ \quad ৮ \quad ৩ \quad ৮ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৯। ১৫ \quad ১০। ৩৬ \quad ১১। ২৭ \quad ১২। ১৬ \\ \hline ৬ \quad ২ \quad ৩ \quad ৫ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ১৩। ৪৮ \quad ১৪। ২১ \quad ১৫। ৩৯ \quad ১৬। ২৪ \\ \hline ২ \quad ৪ \quad ২ \quad ৪ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ১৭। ১২ \times ৫ \quad ১৮। ১৪ \times ৬ \quad ১৯। ২৮ \times ৩ \\ ২০। ২৫ \times ৪ \quad ২১। ৩৬ \times ২ \quad ২২। ২৩ \times ৩ \\ ২৩। ৪৫ \times ২ \quad ২৪। ১৯ \times ৫ \quad ২৫। ১৭ \times ৪ \\ ২৬। ২০ \times ৫ \quad ২৭। ১৫ \times ৬ \quad ২৮। ৪৬ \times ২ \end{array}$$

২৯। একটি ছেলের ২ খানি পা, ১০টি ছেলের কয়খানি পা?

৩০। এক টাকায় ৮টি আম পাইলে ১২ টাকায় কয়টি আম পাওয়া যাইবে?

৩১। ১২ মাসে ১ বৎসর, ৬ বৎসরে কত মাস?

৩২। এক সপ্তাহে ৭ দিন, ১৪ সপ্তাহে কত দিন ?

৩৩। একটি ভেড়ার দাম ২২ টাকা হইলে, ৪টি ভেড়ার দাম কত ?

৩৪। একটি পেনসিলের দাম ১৬ পয়সা, ৫টি পেনসিলের দাম কত ?

৩৫। একখানি খাতার দাম ৩ পয়সা, ৬ খানি খাতার দাম কত ?

৩৬। প্রত্যেক মেয়েকে ৩ খানি করিয়া বিস্কুট দিলে, ২৪ জন মেয়েকে দিতে কতখানি বিস্কুট লাগিবে ?

৩৭। একটি পেয়ারার দাম ১১ পয়সা হইলে, ৯টি পেয়ারার দাম কত ?

৩৮। প্রত্যেককে ৫টি করিয়া লেবু দিলে, ১৭ জনকে দিতে কতটি লেবু লাগিবে ?

৩৯। প্রতিটি ৩২ টাকা হিসাবে ৩ খানি চেয়ারের দাম কত ?

৪০। প্রতিটি আনারসের দাম ২৯ পয়সা হইলে,
৩টি আনারস কিনিতে কত লাগিবে ?

৪১। একটি ছেলে প্রতিদিন ৫টি অংক কষে, সে
১৭ দিনে কতটি অংক কষিবে ?

৪২। এক থোকায় ৮টি লিচু থাকিলে, ১১
থোকায় কতটি লিচু থাকিবে ?

৪৩। এক দিস্তায় ২৪ তা কাগজ, ৩ দিস্তায় কত
তা কাগজ থাকিবে ?

৪৪। প্রত্যেকের রেলভাড়া ৭ টাকা লাগিলে, ১৩
জনের কত ভাড়া লাগিবে ?

৪৫। একটি বাগানে ১৬টি নারিকেল গাছ। প্রতি
গাছে ৪টি করিয়া নারিকেল থাকিলে, ঐ বাগানে
কতটি নারিকেল আছে ?

নবম পাঠ

ভাগ

[শিক্ষক মহাশয় শিশুগণকে বস্তুর সাহায্যে বুঝাইয়া দিবেন যে বিয়োগের সংক্ষিপ্ত প্রক্রিয়াই ভাগ।]

১৫টি বস্তু হইতে ৫টি করিয়া বস্তু ৩ বার লওয়া যায়, কাজেই ১৫কে ৫ দিয়া ভাগ করিলে ভাগফল ৩ হয়।

বস্তুর সাহায্যে শিশুগণকে ইহাও বুঝান দরকার যে কোন সংখ্যা ৩ বার বিয়োগ করা এবং তাহাকে ৩ দিয়া গুণ করিয়া সেই গুণফল বিয়োগ করা একই কথা। কাজেই কোন সংখ্যাকে বার বার বিয়োগ না করিয়া সেই সংখ্যাকে যতবার গুণ করিলে গুণফল ভাজ্য সংখ্যা হইতে বেশি না হয়, ততবার গুণ করিয়া গুণফল ভাজ্য হইতে বিয়োগ করা যায়।]

কোন সংখ্যা হইতে অন্য কোন সংখ্যা (পর পর অনেকবার বিয়োগ না করিয়া কতবার বিয়োগ করা যায় তাহা নির্ণয়ের সংক্ষিপ্ত প্রক্রিয়াকে ভাগ বলে। ‘+’ এইরূপ চিহ্নকে ভাগ চিহ্ন বলে। যে সংখ্যা দুইটির মাঝে এই চিহ্ন থাকে, তাহার পূর্ববর্তী সংখ্যাকে পরবর্তী সংখ্যা দ্বারা ভাগ করিতে হয়। যে সংখ্যাকে ভাগ করা হয় তাহাকে ভাজ্য বলে। যে সংখ্যা দ্বারা ভাগ করা হয় তাহাকে ভাজক বলে। ভাগ করিয়া যে ফল পাওয়া যায় তাহাকে ভাগফল এবং যাহা বাকি থাকে তাহাকে ভাগশেষ বলে।

গুণনের নামতর সাহায্যেই ভাগ করা হয়, কারণ ভাগ গুণনের বিপরীত প্রক্রিয়া।

নীচের উদাহরণগুলি দেখ।

উদাহরণ ১। ২৮-কে ৪ দিয়া ভাগ কর।

৪) ২৮ (৭

২৮

×

নিয়ম : নামতার সাহায্যে ৪, ৭-এ ২৮।

২৮-এর মধ্যে ৪, ৭ বার যায়। সুতরাং ২৮-কে

৪ দিয়া ভাগ করিলে ভাগফল ৭ হইবে।

উদাহরণ ২। ২০-কে ৫ দিয়া ভাগ কর।

৫) ২০ (৪

২০

০ ভাগশেষ

নিয়ম : ৫, ৪-এ ২০। অর্থাৎ ২০ হইতে

৫, ৪ বার লওয়া যায়, কাজেই ভাগফল = ৪।

৫, ৪ বার লইলে ২০ লওয়া হয়, কাজেই ২০

হইতে ২০ বিয়োগ করিয়া ০ ভাগশেষ হইয়াছে।

উদাহরণ ৩। $৭৫ \div ৬ =$ কত ?

৬) ৭৫ (১২

৬

১৫

১২

৩ ভাগশেষ

নিয়ম : এখানে ভাজ্যের বামের অংকটি

৭ ভাজক ৬ হইতে বড়। কাজেই প্রথমে ৭

হইতে ভাজক ১ বার অর্থাৎ ৬ বিয়োগ করা

হইল; ভাগফলের ঘরে ১ বসান হইল।

এবারে ভাজ্যের দ্বিতীয় অংক ৫, বিয়োগফল

১-এর ডাইনে বসাইয়া সংখ্যাটি ১৫ হইল, ৬,

২-এ ১২। কাজেই ভাগফলে ১-এর ডাইনে

২ বসান হইল এবং ১৫ হইতে ১২ বিয়োগ করিয়া ৩ পাওয়া গেল, কাজেই

ভাগফল ১ দশ ২ বা ১২ এবং ভাগশেষ ৩ হইল।

ভাগকল ও ভাগশেষ নির্ণয় কর :—

১। $৪ \div ২$	২। $৯ \div ৩$	৩। $১০ \div ২$
৪। $১২ \div ৪$	৫। $১৮ \div ৬$	৬। $২৭ \div ৩$
৭। $৩৫ \div ৭$	৮। $৫৪ \div ৬$	৯। $৬৩ \div ৯$
১০। $৭২ \div ৮$	১১। $৮১ \div ৯$	১২। $৫৬ \div ৭$
১৩। $৯ \div ৪$	১৪। $২২ \div ৫$	১৫। $৩৮ \div ৭$
১৬। $৫৭ \div ৬$	১৭। $৫১ \div ৮$	১৮। $৬৪ \div ৩$
১৯। $৩৯ \div ৫$	২০। $৫৮ \div ৭$	২১। $৬০ \div ৯$
২২। $৭৭ \div ৮$	২৩। $৮৮ \div ৬$	২৪। $৬৬ \div ৪$
২৫। $৪৭ \div ৫$	২৬। $৬১ \div ৭$	২৭। $৫৪ \div ৮$
২৮। $৮০ \div ৯$	২৯। $৯২ \div ৬$	৩০। $৭৮ \div ৬$

৩১। ১০টি আম হইতে ৫টি করিয়া লইলে কতবার লওয়া যায় ?

৩২। ১৮টি লিচু ৩ জনকে সমান ভাগে ভাগ করিয়া দিলে প্রত্যেকে কয়টি পাইবে ?

৩৩। ২৮-এর মধ্যে ৭ কতবার আছে ?

৩৪। ৫৬-এর মধ্যে ৮ কতবার আছে ?

৩৫। ৪টি কুলের দাম ৪ পয়সা, ২৪টি কুলের দাম কত ?

৩৬। ১টি আমের দাম ৮ পয়সা, ৭২ পয়সায় কয়টি আম পাওয়া যাইবে ?

৩৭। একখানি লজেন্সের দাম ৬ পয়সা, ৭২ পয়সায় কতগুলি লজেন্স পাওয়া যাইবে ?

৩৮। ৭৫টি সন্দেশ ৫ জনকে সমান ভাগ করিয়া দিলে, প্রত্যেকে কয়টি করিয়া পাইবে ?

৩৯। প্রতি বেঞ্চে ৬ করিয়া বসিলে, ৮৪ জন বসিতে কয়টি বেঞ্চ দরকার ?

৪০। ৯ পয়সায় একটি পুতুল ; ৮১ পয়সায় কয়টি পুতুল পাইবে ?

৪১। প্রতি সারিতে ৭টি করিয়া ফুলের চারা বসাইলে, ৯১টি চারা কত সারিতে বসান যাইবে ?

৪২। ১০ গ্রাম চাউল হইতে প্রত্যেক ভিক্ষুককে ৮ গ্রাম করিয়া দিলে, কতজনকে দেওয়া যাইবে এবং কত চাউল বাকি থাকিবে?

৪৩। ৬ খানি চেয়ারের দাম ১০ টাকা হইলে, একখানির দাম কত?

৪৪। তোমার নিকট ৮৭ টাকা আছে। প্রতিটি বল ৮ টাকা হিসাবে তুমি কয়টি বল কিনিতে পার? বল কিনিয়া তোমার নিকট কত থাকিবে?

৪৫। প্রতি বইয়ের দাম ৫ টাকা। ৮২ টাকায় কয়খানি বই পাইবে ও আর কত টাকা থাকিবে?

৪৬। আমার নিকট ৮০ পয়সা আছে। প্রত্যেক ভিখারীকে ৭ পয়সা দিলে কতজন

ভিক্ষুককে দেওয়া যাইবে এবং কত পয়সা বাকি থাকিবে ?

৪৭। এক কিলোগ্রাম সন্দেশের দাম ৯ টাকা। ১৬ টাকায় কত কিলোগ্রাম সন্দেশ পাওয়া যাইবে এবং কত টাকা থাকিবে ?

৪৮। প্রতি সারিতে যদি ৭টি ছেলেমেয়ে দাঁড়ায়, তবে ৯৮টি ছেলেমেয়ে দাঁড়াইতে কতটি সারি হইবে ?

৪৯। প্রতিদিন ৮টি করিয়া অংক কষিলে, ৬৪টি অংক কষিতে কত দিন লাগিবে ?

৫০। প্রতি মিটার কাপড়ের দাম ৬ টাকা। ৮০ টাকায় কত মিটার কাপড় ক্রয় করা যাইবে এবং কত টাকা থাকিবে ?

৫১। একটি কলমের দাম ৭ টাকা। ৬৫ টাকায় কয়টি কলম পাওয়া যাইবে এবং কত টাকা থাকিবে ?

৫২। একখানি মোটর গাড়ী ৪ ঘন্টায় ৯২ কিলোমিটার যায়। ঐ গাড়ী ১ ঘন্টায় কত কিলোমিটার যাইতে পারে ?

৫৩। তোমার নিকট ৮৮ টাকা আছে। প্রণবের নিকট তোমার ৮ ভাগের ১ ভাগের চেয়ে ৩ টাকা বেশি আছে। প্রণবের কত টাকা আছে ?

৫৪। রামের নিকট ৭৮ টাকা আছে। যদুর নিকট তাহার ৬ ভাগের ১ ভাগ অপেক্ষা ৩ টাকা কম আছে। যদুর নিকট কত টাকা আছে ?

৫৫। প্রত্যেক ছেলেকে ৭ পয়সা জলপানি দিলে, ৮০ পয়সায় কতজনকে দেওয়া যাইবে এবং কত পয়সা থাকিবে ?



দশম পাঠ মুদ্রার পরিচয়

কোন জিনিস কিনিতে হইলে টাকা, পয়সা ইত্যাদি দিতে হয় ; এগুলিকেই মুদ্রা বলে। আমাদের দেশে বর্তমানে আট রকমের মুদ্রা ব্যবহার করা হয়। নীচে ঐ মুদ্রাগুলির ছবি দেখিয়া চিনিয়া রাখ।



এই মুদ্রাগুলির মান নীচে দেওয়া হইল, মনে রাখিবে—

- | মুদ্রা | মান |
|-------------|---------------------------|
| (১) ১ পয়সা | = ১ টাকার ১০০ ভাগের ১ ভাগ |
| (২) ২ পয়সা | = ১ টাকার ৫০ ভাগের ১ ভাগ |

মুদ্রা	মান
(৩) ৩ পয়সা = ১ টাকার	১০০ ভাগের ৩ ভাগ
(৪) ৫ পয়সা = ১ টাকার	২০ ভাগের ১ ভাগ
(৫) ১০ পয়সা = ১ টাকার	১০ ভাগের ১ ভাগ
(৬) ২০ পয়সা = ১ টাকার	৫ ভাগের ১ ভাগ
(৭) ২৫ পয়সা = ১ টাকার	৪ ভাগের ১ ভাগ
(৮) ৫০ পয়সা = ১ টাকার	২ ভাগের ১ ভাগ
(৯) ১০০ পয়সা = ১ টাকা।	

আরও মনে রাখিবে—

১০০টি	এক-পয়সা	মুদ্রায়	১ টাকা
৫০টি	দুই-পয়সা	"	১ টাকা
২০টি	পাঁচ-পয়সা	"	১ টাকা
১০টি	দশ-পয়সা	"	১ টাকা
৪টি	পঁচিশ-পয়সা	"	১ টাকা
২টি	পঞ্চাশ-পয়সা	"	১ টাকা

কোন জিনিসের দাম দিতে হইলে সকল সময় একটিমাত্র মুদ্রায় দেওয়া যায় না; দুই, তিন বা তাহারও বেশি প্রকারের মুদ্রা মিলাইয়া ঐ দাম দিতে হয়। যেমন, তুমি একটি ১৮ পয়সার বেলুন কিনিলে, কি ভাবে দাম দিবে? একটি মুদ্রায়

দিতে পারিবে না। তোমাকে একটি দশ-পয়সা, একটি পাঁচ-পয়সা, একটি তিন-পয়সা মুদ্রায় দাম দিতে হইবে। তিন-পয়সা মুদ্রা না থাকিলে তাহার পরিবর্তে একটি দুই-পয়সা এবং একটি এক-পয়সা মুদ্রাও দিতে পার।

অনুশীলনী—৩

- ১। একটি টাকা ভাঙ্গাইলে কয়টি পঞ্চাশ-পয়সা মুদ্রা পাইবে? কয়টি পঁচিশ-পয়সা মুদ্রা পাইবে?
- ২। একটি টাকা ভাঙ্গাইলে কয়টি দশ-পয়সা মুদ্রা পাইবে? কয়টি পাঁচ পয়সা মুদ্রা পাইবে?
- ৩। একটি দশ-পয়সা ভাঙ্গাইলে কয়টি দুই-পয়সা মুদ্রা পাইবে?
- ৪। একটি পঁচিশ-পয়সার পরিবর্তে কয়টি পাঁচ-পয়সা মুদ্রা পাইবে?
- ৫। একটি টাকা ভাঙ্গাইলে কয়টি এক-পয়সা মুদ্রা পাইবে? কয়টি দুই-পয়সা মুদ্রা পাইবে?
- ৬। তুমি ২০ পয়সা দামের একটি পেন্সিল কিনিয়া কিভাবে দাম দিবে?
- ৭। দোকান হইতে ১৯ পয়সা দিয়া একখানি খাতা কিনিয়া কিভাবে তাহার দাম দেওয়া যাইবে?
- ৮। ৪টি দশ-পয়সা আর কয়টি দুই-পয়সা মিলিয়া একটি পঞ্চাশ-পয়সা মুদ্রার সমান হইবে?

৯। তিন টাকা দামের একখানি ছবির বই কিনিয়া তুমি দোকানদারকে ২টি টাকা, একটি পঞ্চাশ-পয়সা, একটি পঁচিশ-পয়সা ও ৫টি পাঁচ-পয়সা মদ্রা দিলে। তুমি কিছদ ফেরৎ পাইবে কি?

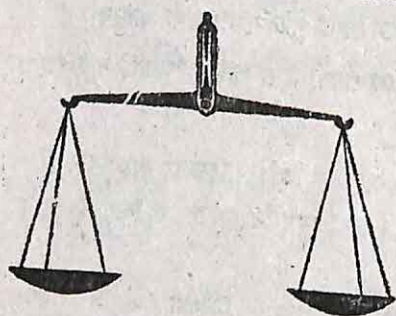
১০। একটি টাকা ভাঙ্গাইয়া তুমি ২টি পঁচিশ-পয়সা ও ৬টি দশ-পয়সা পাইলে। তুমি কত বেশি বা কম পাইলে?

একাদশ গাঠ

ওজন ও রৈখিক পরিমাপের ধারণা

ওজন

সমান দুইটি কোটার একটিতে গড় ও অপরাটিতে খই ভর্তি আছে। পর পর কোটা দুইটি হাতে টানিয়া তুলিলে তুমি বুঝিতে পার গড়ের কোটাটি তুলিতে তোমার বেশি কষ্ট হইল। কারণ এক কোটা খই হইতে এক কোটা গড় বেশি ভারি। এইভাবে



কোন জিনিস বেশি ভারি তাহা আমরা হাতে তুলিয়া বুঝিতে পারি; কিন্তু কত ভারি তাহা বলিতে পারি না।

কোন জিনিস কত ভারি তাহা সঠিক জানিবার জন্য আমরা জিনিসের ওজন করি। দোকানে জিনিসের ওজন করিবার জন্য যে যন্ত্রটি ব্যবহার করা হয় তাহাকে দাঁড়িপাল্লা বলে।

দাঁড়িপাল্লায় দেখিবে, একটি লোহার বা কাঠের দণ্ডের দুই দিকে লোহার শিকল বা দাঁড় দিয়া দুইটি পাত্র ঝুলানো থাকে। ঐ দণ্ডটিকে বলে দাঁড়ি আর পাত্র দুইটিকে বলে পাল্লা। ওজন করিবার জন্য কতকগুলি লোহার বা পিতলের ভার ব্যবহার করা হয়, সেগুলিকে বলে বাটখারা। বাটখারাগুলি তৈয়ারীর সময় তাহাদের ওজন ঠিক করিয়া সেই ওজন প্রত্যেকটির গায়ে লেখা থাকে।

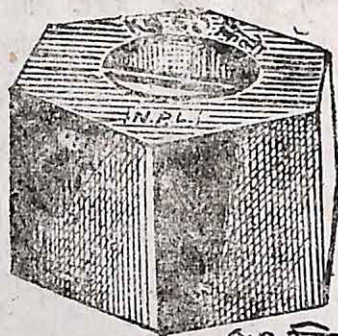
বর্তমানে আমাদের দেশে মেট্রিক পদ্ধতির ওজনের বাটখারা চালু আছে। এই ওজনের মূল একক 'গ্রাম'। গ্রামকে ১০, ১০০, ১০০০ দিয়া গুণ বা ভাগ করিয়া এই পদ্ধতির অন্যান্য ওজনের এককগুলি ঠিক করা হয়। আমাদের দেশে ব্যবহৃত এককগুলির পরস্পর সম্বন্ধ নীচের তালিকায় দেখ।

$$১০০০ \text{ মিলিগ্রাম} = ১ \text{ গ্রাম}$$

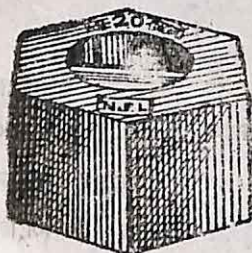
$$১০০০ \text{ গ্রাম} = ১ \text{ কিলোগ্রাম}$$

$$১০০ \text{ কিলোগ্রাম} = ১ \text{ কুইন্ট্যাল}$$

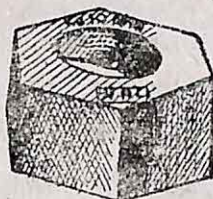
আমাদের দেশে সাধারণ ওজনের ঢালাই লোহার বাটখারার অনুলিপি নীচে দেওয়া হইল। তোমরা এগুলি চিনিয়া রাখবে।



৫০ কিলো



২০ কিলো



১০ কিলো



৫ কিলো



২ কিলো



১ কিলো



৫০০ গ্রাম



২০০ গ্রাম



১০০ গ্রাম

ঢালাই লোহার বাটখারার

৫০	কিলোগ্রাম	৫০০	গ্রাম
২০	"		
১০	"	২০০	গ্রাম
৫	"		
২	"		
১	"	১০০	গ্রাম

কোন জিনিস ওজন করবার পূর্বে দাঁড়িটি যাহাতে কোন পাত্লাম দিকে বেশি ঝুলিয়া না পড়ে তাহা লক্ষ্য রাখিবে। অর্থাৎ খালি অবস্থায় দাঁড়ি যেন বেশ সোজা থাকে।

মনে কর, তুমি ১ কিলোগ্রাম সন্দেশ ওজন করিবে। বাম দিকের পাত্লাম ১ কিলোগ্রাম বাটখারাটি দিবে। অপর পাত্লাম সন্দেশ চাপাইতে থাক (যতক্ষণ না দাঁড়ি ঠিক সমান হয়)। দাঁড়িটি সমান হইলেই বুঝিবে সন্দেশের ওজন ১ কিলোগ্রাম হইয়াছে।

রৈখিক পরিমাপ

তোমাকে যদি জিজ্ঞাসা করি, তোমার অংকের বইখানি কত লম্বা? তুমি বইখানি বামদিক থেকে ডানদিকে পর্যন্ত আঙ্গুল দিয়া মাপিয়া বলিতে পার, তাহা কত আঙ্গুল লম্বা। প্রথম হইতে শেষ পর্যন্ত যতগুলি আঙ্গুল বসাইতে পারিবে তাহাই হইবে বইখানির মাপ।

বিষত বা হাত দিয়াও তুমি বইটি বা অন্য কোন জিনিস মাপিতে পার। হাতের তালু ছড়াইয়া বড়ো আঙ্গুলের মাথা হইতে করে আঙ্গুলের মাথা পর্যন্ত দৈর্ঘ্যকে বলে বিষত। পাশের



ছবিতে ক থেকে খ পর্যন্ত দৈর্ঘ্য এক বিষত। আবার বারটি আঙ্গুল পর পর সাজাইলে যতখানি জায়গা জুড়িয়া যায় তাহাও এক বিষতের সমান।

কনুই-এর গোড়া থেকে মাঝের আঙ্গুলের মাথা পর্যন্ত দৈর্ঘ্যকে বলে এক হাত। পাশের ছবিতে ক থেকে খ পর্যন্ত এক হাত



দৈর্ঘ্য। আবার দুই

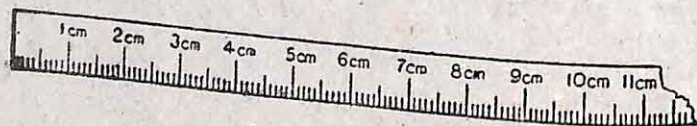
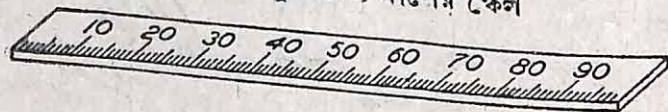
বিঘতেও এক হাত

হয়।

কিন্তু সকলের বিঘত বা হাত সমান নয়। কাজেই একই জিনিস বিভিন্ন হাতে মাপলে বিভিন্ন মাপ পাওয়া যাইবে। সেজন্য সঠিক মাপের জন্য নির্দিষ্ট দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট কোন স্কেল বা মাপকাঠি বা ফিতা ব্যবহার করা হয়। আমাদের দেশে দৈর্ঘ্য মাপবার প্রধান এককটির নাম মিটার। ১ মিটার দৈর্ঘ্যকে যদি সমান ১০০ ভাগে ভাগ করা হয়, তাহা হইলে প্রত্যেক ভাগের দৈর্ঘ্য পরিমাপকে বলে ১ সেন্টিমিটার। ১ সেন্টিমিটারকে আবার সমান ১০ ভাগে ভাগ করিলে প্রত্যেক ভাগের নাম ১ মিলিমিটার।

নীচের ছবিটিতে ১০০ সেন্টিমিটারে বিভক্ত একটি স্কেল বা মাপকাঠি দেখান হইল।

মোট ক দৈর্ঘ্য মাপের স্কেল



মৈট্রিক দৈর্ঘ্য পরিমাপের আর্ষা

১০ মিলিমিটার	= ১ সেন্টিমিটার
১০ সেন্টিমিটার	= ১ ডেসিমিটার
১০ ডেসিমিটার	= ১ মিটার
১০ মিটার	= ১ ডেকামিটার
১০ ডেকামিটার	= ১ হেক্টোমিটার
১০ হেক্টোমিটার	= ১ কিলোমিটার

অণুশীলনী—৪

- ১। মৌট্রিক ওঙ্কনের মূল ংককের নাম কি ?
- ২। কত গ্রামে ংক কিলোগ্রাম ?
- ৩। কত মিলিগ্রামে ংক গ্রাম ?
- ৪। কত কিলোগ্রামে ংক কুইন্টাল ?
- ৫। কোন জিনিসের দৈর্ঘ্য হাতে বা আঙ্গুলের মাপে মাপিলে অসুবিধা কি ?
- ৬। মৌট্রিক পরিমাপের প্রধান ংককের নাম কি ?
- ৭। কত সেন্টিমিটারে ংক মিটার ?
- ৮। ংক মিটারে কত ডেসিমিটার ?
- ৯। ংক সেন্টিমিটারে কত মিলিমিটার ?
- ১০। স্কেল দিয়া মাপিয়া বল তোমার ংকের বইখানি কত সেন্টিমিটার লম্বা ?

দ্বাদশ গাঠ সময়ের ধারণা তোমাকে যদি জিজ্ঞাসা করি—

‘তুমি কখন ঘুম থেকে উঠ?’

‘তুমি কখন স্কুলে যাও?’

‘তোমরা কখন খেলা কর?’

‘তুমি কখন গড়িতে বস?’

‘তোমরা কখন ঘুমাও?’

তুমি বলিবে ‘সকালে’।

তুমি বলিবে ‘দুপুরে’।

তুমি বলিবে ‘বিকালে’।

তুমি বলিবে ‘সন্ধ্যায়’।

তুমি বলিবে ‘রাত্রে’।

কাজেই সকাল, দুপুর, বিকাল, সন্ধ্যা ও রাত্রি কাহাকে বলে তোমরা জান। তোমরা দেখ সকাল বেলা পূর্বদিকে সূর্য উঠে আবার সন্ধ্যাবেলায় পশ্চিম দিকে অস্ত যায়। সারা রাত সূর্যকে দেখা যায় না। আবার সকাল বেলায় সূর্য উঠে ও সন্ধ্যাবেলায় অস্ত যায়। এইভাবে ঘূর্ণিয়া ঘূর্ণিয়া পর পর দিন ও রাত্রি হয়। একদিন ও এক রাত্রিতে একত্রে একদিন বলা হয়; অর্থাৎ একদিন বালিতে এক সূর্যোদয় হইতে পরের সূর্যোদয় পর্যন্ত সময়কে বুঝায়। এই সময়কে সমান ২৪ ভাগ করিলে যেটুকু সময় হয়, তাহাকে বলে এক ঘণ্টা। কাজেই ২৪ ঘণ্টায় একদিন। এক ঘণ্টা সময়কে আবার সমান ৬০ ভাগে ভাগ করিলে এক একাট ভাগের নাম মিনিট। মিনিটকে আবার সমান ৬০ ভাগ করিলে প্রত্যেক ভাগের নাম সেকেন্ড।

রবিবার তোমাদের বিদ্যালয়ের ছুটি। ৬ দিন বিদ্যালয়ে যাওয়ার পর একদিন রবিবার তোমরা ছুটি পাও। কাজেই, এই রবিবার

সাত দিন পর ঘুরিয়া আসে, এইভাবে সাত দিনে হয় এক সপ্তাহ। এক সপ্তাহের সাতটি দিনের নাম—রবিবার, সোমবার, মঙ্গলবার, বুধবার, বৃহস্পতিবার, শুক্রবার ও শনিবার। সাধারণ ভাবে ৩০ দিনে এক মাস ধরা যায়। কিন্তু কোন কোন মাস ২৮ দিনে, ২৯ দিনে, অথবা ৩১ দিনে বা ৩২ দিনেও হইয়া থাকে।

বাংলা মাসের নাম—বৈশাখ, জ্যৈষ্ঠ, আষাঢ়, শ্রাবণ, ভাদ্র, আশ্বিন, কার্তিক, অগ্রহায়ণ, পৌষ, মাঘ, ফাল্গুন ও চৈত্র।

ইংরাজী মাসের নাম—জানুয়ারী, ফেব্রুয়ারী, মার্চ, এপ্রিল, মে, জুন, জুলাই, আগস্ট, সেপ্টেম্বর, অক্টোবর, নভেম্বর ও ডিসেম্বর।

বাংলা বা ইংরাজী মাসের নামগুলি গড়ানিয়া দোঁখবে, মাসের সংখ্যা বারীট। এই বার মাস সময়কে একত্রে বলে বৎসর। এখন তোমরা জানিলে—

৬০ সেকেন্ড	১ মিনিট	৭ দিনে	১ সপ্তাহ
৬০ মিনিটে	১ ঘণ্টা	৩০ দিনে	১ মাস
২৪ ঘণ্টায়	১ দিন	১২ মাসে	১ বৎসর

অনুশীলনী—৫

- ১। সাতটি বারের নামগুলি বল।
- ২। কত দিনে এক সপ্তাহ? এক মাস কত দিনে?
- ৩। কত ঘণ্টায় এক দিন?
- ৪। কত মিনিটে এক ঘণ্টা?
- ৫। মিনিটের ৬০ ভাগের এক ভাগ সময়কে কি বলে?

- ৬। এক বৎসরে কত মাস ?
 ৭। বাংলা মাসগুলির নাম বল ।
 ৮। ইংরাজী মাসগুলির নাম বল ।
 ৯। এক সপ্তাহে কয়টি রবিবার ?
 ১০। দর্গাপূজা কোন মাসে হয় ?

প্রশ্নমালা—১০

[বিবিধ]

১। অংকে লিখ :—

- (১) উনিশ, (২) সাতাশ, (৩) আটত্রিশ,
 (৪) চুয়াত্তর, (৫) বাহান্ন, (৬) পঁচাশি,
 (৭) তেষাট্টি, (৮) উননব্বই।

২। কথায় লিখ :—

- (১) ২১, (২) ৩৯, (৩) ৬৭,
 (৪) ৪৭, (৫) ৭৯

৩। কত দশ কত হয় বল :—

- (১) ৩২, (২) ৪৯, (৩) ৫৩, (৪) ৮১,
 ৫ ৯৬।

(৪) কত হয় বল ও লিখ :—

(১) ২ দশ ৯, (২) ৫ দশ ১, (৩) ৬ দশ ৪,

(৪) ৮ দশ ৬, (৫) ৩ আর ৫-এ

(৬) ৬ আর ৪-এ, (৭) ৪ আর ৮-এ

(৮) ৭ আর ৯-এ।

৫। ঠিকভাবে নীচে নীচে বসাইয়া অংকগুলি কর :—

(১) $৮ + ২৭ + ৫৬$;

(২) $৬০ - ২৪$; (৩) $৭১ - ৩৯$;

(৪) ২৩×৪ ; (৫) ১৬×৬ ;

(৬) $৭২ \div ৬$; (৭) $৯১ \div ৭$

৬। তোমার জন্মতিথি উৎসবে কবিতা ৮টি ফুল এবং সবিতা ৯টি ফুল তোমাকে উপহার দিল। তুমি কয়টি ফুল পাইলে?

৭। পূজায় তোমার বাবা ৫০ পয়সা, মা ২৮ পয়সা এবং দিদি ১৯ পয়সা তোমাকে দিলেন। তোমার কয়টি পয়সা হইল?

৮। তোমার ২৪ টাকা আছে আর

প্রণবের তোমার চেয়ে ৬ টাকা বেশি আছে। তোমাদের দুইজনের মোট কত টাকা আছে ?

৯। তোমার দাদুর বয়স ৯০ বৎসর আর তোমার বয়স ৬ বৎসর। তোমার দাদু তোমার চেয়ে কত বৎসরের বড় ?

১০। তোমার ৬২ টাকা আছে আর ভাইয়ের ৩৮ টাকা আছে। তোমার ভাইয়ের কত টাকা কম আছে ?

১১। কোন পরীক্ষায় তুমি অংকে ৯২ এবং তমাল ৭৯ নম্বর পাইল। কে বেশি পাইল এবং কত বেশি পাইল ?

১২। একটি শার্টের দাম ৭ টাকা। ঐরূপ ৮টি শার্টের দাম কত ?

১৩। একখানি খামের দাম ২৫ পয়সা। ৫ খানি খামের দাম কত ?

১৪। এক দরজী ৬৪ মিটারের এক খান কাপড় কিনিয়া তাহা হইতে ২৮ মিটার

কাপড় দিয়া কয়েকটি শাট তৈয়ারী করিল। খানটিতে আর কত কাপড় রহিল ?

১৫। একটি টিনে ১৪ লিটার ও অপর টিনে ১৮ লিটার তেল আছে। ঐ দুইটি টিন হইতে বিমলবাবুকে ২৬ লিটার তেল দিলে আর কত তেল থাকিবে ?

১৬। একটি কোটায় ৮-৪ খানি বিস্কুট আছে। প্রত্যেককে ৬ খানি করিয়া বিস্কুট দিলে ঐ বিস্কুট কতজনকে দেওয়া যাইবে ?

১৭। ৭ দিনে এক সপ্তাহ, ৯৮ দিনে কত সপ্তাহ ?

১৮। আমার নিকট ৬৫ গ্রাম চাউল আছে। প্রত্যেক ভিখারীকে ৫ গ্রাম করিয়া চাউল দিলে ঐ চাউল কতজনকে দেওয়া যাইবে ?

১৯। তোমার নিকটে যে টাকা আছে আর ১৪ টাকা পাইলে তুমি ৩২ টাকা দিয়া একখানি টেবিল কিনিতে পার। তোমার নিকট কত টাকা আছে ?

২০। একটি টেবিলের দাম ৪৬ টাকা ও একখানি চেয়ারের দাম ২৯ টাকা। ঐ দুইটি জিনিস কিনিতে কত টাকা লাগিবে?

২১। একখানি পোষ্টকার্ডের দাম ১৫ পয়সা এবং একখানি খামের দাম ২৫ পয়সা, ৬ খানি পোষ্টকার্ড ও ৪ খানি খাম কিনিতে কত লাগিবে?

২২। ৮-১টি আম হইতে প্রত্যেকবার ৭টি করিয়া কতবার তুলিয়া লওয়া যায়? কয়টি বাকি থাকে?

২৩। প্রত্যেক ছাত্রকে ৯ গ্রাম করিয়া ছানা খাইতে দেওয়ায় ৯০ গ্রাম ছানা লাগিল। কতজন ছাত্র ছিল?

২৪। এক সপ্তাহে ৭ দিন. তোমাদের ৪ সপ্তাহ ৫ দিন পূজার ছুটি হইল। তোমরা কতদিন ছুটি পাইলে?

২৫। ৩০ দিনে ১ মাস, ৩ মাস ৭ দিনে কত দিন?

২৬। ১০ সেন্টিমিটারে ১ ডেসিমিটার। ৯
ডেসিমিটারে কত সেন্টিমিটার ?

২৭। দুইটি পঁচিশ-পয়সা ও ৬টি পাঁচ পয়সা
ভাঙ্গাইলে মোট কয়টি পয়সা পাওয়া যাইবে ?

২৮। ৪টি দশ-পয়সা ও ৮টি দুই-পয়সা ভাঙ্গাইলে
মোট কয়টি পয়সা পাওয়া যাইবে ?

২৯। একটি পঁচিশ-পয়সা ও ১৩টি পাঁচ-পয়সা
ভাঙ্গাইলে মোট কত পয়সা পাওয়া যাইবে ?

৩০। তোমার নিকট ৯৭ টাকা আছে। তুমি
৬ টাকা কিলোগ্রাম হিসাবে ১৩ কিলোগ্রাম সন্দেশ
কিনিলে, তোমার নিকট আর কত টাকা রহিল ?

৩১। অমলের নিকট ৫৩ টাকা আছে। আর
কত টাকা পাইলে সে ৭ টাকা হিসাবে ১২টি বল
কিনিতে পারে ?

৩২। একটি টিনে ৮৭ গ্রাম চাউল আছে।
প্রত্যেক ভিখারীকে ৮ গ্রাম করিয়া দিলে কতজন
ভিখারীকে ঐ চাউল দেওয়া যাইবে এবং কত গ্রাম
চাউল রহিয়া যাইবে।

৩৩। একটি বাগানে ৩৮টি আম গাছ এবং ৪৭টি
লিচু গাছ ছিল। একদিন বাড়ে ১৫টি আম গাছ ও
১৯টি লিচু গাছ ভাঙ্গিয়া গেল, এখন ঐ বাগানে মোট
কয়টি গাছ রহিল।

৩৪। তোমাদের পূজার ছুটি ২৯ দিন। প্রতিদিন
৩টি করিয়া অংক করিলে ঐ ছুটিতে তুমি মোট কয়টি
অংক করিতে পারিবে?

৩৫। একটি বালতিতে ৬ লিটার জল ধরে।
সেই বালতি ভরিয়া ১৫ বার জল আনিয়া তুমি
একটি পাত্র ভর্তি করিলে, ঐ পাত্রে কত জল
ধরে?

